

Abschied vom Auto? Verkehrshandeln zwischen Disruption und Pfadabhängigkeit

Canzler, Weert

Veröffentlichungsversion / Published Version
Sammelwerksbeitrag / collection article

Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Canzler, W. (2021). Abschied vom Auto? Verkehrshandeln zwischen Disruption und Pfadabhängigkeit. In *Soziologie der Nachhaltigkeit* (S. 403-415). Bielefeld: transcript Verlag. <https://doi.org/10.14361/9783839451991-021>

Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer CC BY-NC-ND Lizenz (Namensnennung-Nicht-kommerziell-Keine Bearbeitung) zur Verfügung gestellt. Nähere Auskünfte zu den CC-Lizenzen finden Sie hier: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.de>

Terms of use:

This document is made available under a CC BY-NC-ND Licence (Attribution-Non Commercial-NoDerivatives). For more information see: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0>

Abschied vom Auto?

Verkehrshandeln zwischen Disruption und Pfadabhängigkeit

Weert Canzler

Verkehrspolitik gilt in Deutschland seit langem als ein schwieriges Politikfeld. Immer sind auch kaum zu beeinflussende Nebenfolgen von Entscheidungen in anderen Politikbereichen für den Verkehr zu bewältigen. Wenn Schulstandorte geschlossen oder Einkaufszentren auf der ›grünen Wiese‹ genehmigt werden, nimmt in aller Regel der Verkehr zu. Dann kann die Verkehrspolitik nur noch reagieren. Dazu kommt gerade in jüngster Zeit ein zusätzlicher Druck aus der Klimaschutzpolitik, nämlich auch den Verkehrssektor schnell und umfassend zu dekarbonisieren. Der Verkehr ist insgesamt etwa für ein Fünftel der Treibhausgasemissionen verantwortlich. Das geht vor allem auf das Konto des Straßenverkehrs, der fast vollständig auf fossilen Energien beruht (SRU 2017).

Vor dem Hintergrund der völkerrechtlich verbindlichen Klimaschutzziele ist eine Verkehrswende unumgänglich. Daher ist es weniger ein normativer Impuls als vielmehr ein realpolitischer Imperativ, alle aktuellen verkehrspolitischen Fragen nicht zuletzt unter dem Aspekt zu betrachten, was sie zur Dekarbonisierung des Verkehrs und zu einer umfassenden Verkehrswende beitragen oder ob sie diese umgekehrt erschweren oder gar verhindern. Nachhaltig ist der Verkehr aber erst dann, wenn er nicht nur klimaverträglich ist, sondern auch so organisiert wird, dass er weniger öffentlichen Raum in Beschlag nimmt und zugleich den Zugang aller zu Arbeitsstätten, Versorgungs- und Bildungseinrichtungen und anderen relevanten Orten erlaubt. Eine Verkehrswende ist also die Voraussetzung für einen künftigen Verkehr, der die ökologischen Belastungsgrenzen nicht verletzt und zudem die gesellschaftliche und wirtschaftliche Teilhabe ermöglicht. Sie bedeutet nicht nur einen Wechsel von Antriebstechniken und eine Schwerpunktverlagerung bei den Infrastrukturinvestitionen zugunsten der gegenüber der Straße effizienteren Schiene. Es bedarf überdies Verhaltensänderungen und eine Änderung der Raum- und Siedlungsstrukturen. All diesen notwendigen Veränderungen stehen jedoch mannigfaltige Pfadabhängigkeiten gegenüber.

Der Fluch des Erfolges

Jahr für Jahr nehmen die Neuzulassungen von Pkw und anderen Straßenfahrzeugen in Deutschland zu. Mittlerweile sind es mehr als 47 Millionen Pkw und über 65 Millionen Kraftfahrzeuge insgesamt (Kraftfahrtbundesamt 2019). Die Attraktivität des eigenen Autos ist offenbar ungebrochen. Die räumlichen Folgen dieser Vollmotorisierung sind offensichtlich: das private Auto braucht viel Platz, es zerstört den öffentlichen Raum und macht viele straßennahe Wohnlagen unattraktiv. Ein Auto belegt mindestens zwölf Quadratmeter Fläche, wenn es steht. Durchschnittlich steht es mehr als 23 Stunden am Tag. Darüber hinaus trägt es nicht unwesentlich zum Klimawandel bei. Kein Sektor ist so weit entfernt von dem Ziel, Treibhausgasemissionen zu senken wie der Verkehr. Seit nunmehr 25 Jahren sind diese Emissionen im Verkehr, die zu mehr als vier Fünftel dem Straßenverkehr geschuldet sind, mit leichten Schwankungen auf dem gleichen Niveau. In allen Sektoren gab es Fortschritte, sogar in der Landwirtschaft. Nur im Verkehr, präziser: im motorisierten Straßenverkehr, tut sich nichts (UBA 2019: S. 9).

Der Dieselskandal zeigt nicht zuletzt, dass vielfach weder die gewünschten Verbrauchs- noch die vorgeschriebenen Emissionsgrenzwerte im Realbetrieb zu schaffen sind. Aus diesem Grund wurde eine manipulierte Steuerungssoftware aufgespielt, die auf das Erkennen von Prüfstandssituationen hin getrimmt war, in denen eine optimale Abgasnachbereitung zuverlässig funktionieren musste. Im Zuge der Enthüllungen kam die ganz legale Nutzung von so genannten Thermofenstern ans Tageslicht, die bis dahin nur in Fachkreisen bekannt waren. So werden die Temperaturbereiche genannt, außerhalb derer die Stickoxid-Abgasreinigung zum Schutz der Motoren außer Funktion sein darf. Das Argument ist, dass »abgasführende Bauteile« leiden, wenn sie bei zu niedrigen oder zu hohen Temperaturen dem Ruß und den Kohlenwasserstoffen der gefilterten Abgase ausgesetzt sind. Die Öffentlichkeit erfuhr zudem, dass es zwischen den Herstellerangaben zum Kraftstoffverbrauch und den realen Verbräuchen eine große Kluft gibt. Die Non-Profit-Organisation »International Council on Clean Transport« (ICCT) hatte diese Kluft schon lange beklagt und zudem festgestellt, dass sie seit Jahren zunimmt und bereits mehr als 40 Prozent beträgt (ICCT 2018). Bei einer Herstellerangabe von sechs Litern Treibstoffverbrauch auf 100 Kilometer ist tatsächlich eher mit achteinhalb Litern zu rechnen.

Ohne Zweifel wurden in den letzten Jahrzehnten die Antriebe effizienter, auch wurden Gewichtseinsparungen mit leichteren Materialien erreicht und im Luftkanal windschnittigere Fahrzeugdesigns entwickelt. Aber zugleich wurden die Effizienzgewinne dadurch wieder zunichtegemacht, dass die Autos im Durchschnitt fortwährend größer, schneller und höher wurden. Die Anteile der Segmente verschoben sich weg von den Kleinwagen-Modellen und der unteren Mittelklasse hin zu den übergewichtigen SUVs und übermotorisierten Ober- und oberen Mittel-

klassewagen. Überdies wurden es immer mehr Autos, die auf unseren Straßen unterwegs sind.

Nicht nur die fossilen Antriebstechniken und die damit verbundenen Treibhausgasemissionen sind ein Problem. Der überbordende motorisierte Individualverkehr braucht einfach auch viel Platz – und zwar sowohl wenn er fließt als auch wenn er ruht. Der massenhafte Individualverkehr kommt vom Raumbedarf schon seit Jahren in vielen Ballungsräumen an seine Grenze bzw. hat diese längst überschritten. Es stockt und staut sich, die Luft ist schlecht und der öffentliche Raum wird dominiert von fahrenden oder stehenden Fahrzeugen. Umgekehrt gilt: Eine hohe Aufenthaltsqualität in der Stadt gibt es nur mit weniger Autos, weniger Lärm und mehr attraktiven Alternativen. Gerade der so genannte ruhende Verkehr braucht viel Platz. Private Autos stehen durchschnittlichen mehr als 23 Stunden am Tag herum. In Zeiten der Urbanisierung gilt es jedoch, den städtischen Raum besser zu nutzen. Alternative Nutzungen verhindernde und zudem schlecht vergütete Stellplatzflächen für Pkw kann – und will – sich keine wachsende Stadt leisten (Agora Verkehrswende 2018).

Feine Risse in der automobilen Hegemonie

Die Dominanz des Autos ist nicht zufällig entstanden, sie war über viele Jahre politisch gewollt (Klenke 1995). In deutschen Städten und in anderen früh motorisierten Ländern wurde lange Zeit und konsequent das Planungsideal der »auto-gerechten Stadt« verfolgt (Canzler et al. 2018). Die Dominanz des individuellen Massenverkehrsmittels Auto hält bis heute unvermindert an. Über die Nachteile und Schäden dieser Entwicklung wird seit langem geklagt und ein umwelt- und stadtverträglicher Verkehr ist eine beliebte Forderung in vielen verkehrspolitischen Sonntagsreden. Mittlerweile kann man auch Ansätze von Alternativen erkennen. Das Sharing-Geschäft boomt, das Eigentum am eigenen Auto wird von Jüngeren kaum mehr geschätzt und es gilt keineswegs überall als schick, mit einem überdimensionierten SUV durch die Straßen zu cruisen. Start-ups und Digital-Unternehmen entwickeln Mobilitätsangebote, die das eigene Auto überflüssig machen (Daum 2019; Canzler und Knie 2018). Es entstehen in verdichteten Städten soziale Praktiken jenseits des privaten Automobils.

Die »digitale Mobilitätsrevolution« hat zwar das Potential, das Verkehrshandeln disruptiv zu verändern. Aus der sozialwissenschaftlichen Verkehrsforschung wissen wir jedoch, dass gerade im Alltagsverkehr der moderne Mensch ein habitualisiertes Verhalten zeigt: Er oder sie möchte Störungen vermeiden und Verkehrsmittel »nutzen ohne nachzudenken«. Das private Auto hilft dabei, diese Bedürfnisse zu befriedigen, und macht es dadurch Alternativen schwer (Canzler 2016: S. 38ff.). Die Habitualisierung des Verkehrsverhaltens verstärkt zusam-

men mit den langfristigen infrastrukturellen Festlegungen und den geronnenen Siedlungs- und Raumnutzungsstrukturen die »path dependency« im Verkehr (Schwanen et al. 2011). Erschwert wird diese mehrfache Pfadabhängigkeit bei der Automobilentwicklung dadurch, dass die Antriebstechnik des Verbrennungsmotors nicht nur selbst ein robustes »Öko-System« kreiert hat, das von der Tankstelleninfrastruktur über die Werkstattkapazitäten bis zu den etablierten Lehrstühlen und Forschungsinstituten reicht. Diese Antriebstechnik hat zudem das »Universalfahrzeugkonzept« hervorgebracht, das wiederum expansive Siedlungsstrukturen begünstigt und Reise- und Freizeitoptionen in großem Umfang befördert. Es hat sich in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts und verstärkt in seinen beiden letzten Jahrzehnten gleichsam ein dialektisches Verhältnis von modernen Siedlungs- und Lebensweisen auf der einen Seite und einer massenhaften habitualisierten Autonutzung auf der anderen Seite entwickelt. Nicht zuletzt fand dieses Verhältnis auch seinen Niederschlag im raumplanerischen Leitbild der »autogerechten Stadt«.

Veränderungen in der städtischen Mobilität

Das Erbe einer Politik der autogerechten Stadtentwicklung wirkt trotz gewandelter verkehrs- und stadtpolitischer Rhetorik bis heute nach. Gleichzeitig verändert sich, mittlerweile schon sichtbar, aber meistens immer noch hinter dem Rücken der Akteure, die urbane Mobilität. Verschiedene technische und gesellschaftliche Trends treiben den Wandel voran, was zunehmend zu Konflikten führt (Loske 2018). Stärker als noch vor einigen Jahren werden in Städten vor allem Nutzungskonflikte um den öffentlichen (Straßen-)Raum ausgetragen. Die Debatten um lokale städtische Fahrverbote haben angesichts weitreichender Gerichtsurteile und des über mehrere Jahre immer wieder neu befeuerten Dieselskandals an Schärfe zugenommen. Einige dieser Treiber sind besonders tiefgreifend, sie können Spielregeln im städtischen Verkehr komplett verändern und die Verkehrswende beschleunigen.

Nicht nur lokale politische Maßnahmen, sondern fundamentale technologische Entwicklungen wie die Elektrifizierung der Antriebe und die Digitalisierung mitsamt ihrer neuen Geschäftsmodelle bedrohen den bisherigen Entwicklungspfad der Massenmotorisierung auf Basis der Verbrennungsmotortechnik. Viele der »neuen Spieler« im Verkehrssektor sind im Übrigen Start-ups und kommen aus anderen Branchen, vor allem aus der digitalen Plattformökonomie (Daum 2019). Um die Luftschadstoffbelastung gerade in den Städten zu senken, werden Emissionsgrenzwerte weltweit sukzessive verschärft. Dahinter steht das Ziel, die *Lebensqualität* zu verbessern und negative Auswirkungen vor allem auf die Gesundheit zu vermindern. Ambitionierte Grenzwerte für Stockoxide und Feinstaub sind von

Fahrzeugen mit Verbrennungsmotoren – wenn überhaupt – nur mit erheblichem technischen Aufwand und hohen zusätzlichen Kosten einzuhalten.

Viele Kommunen setzen sich in lokalen Klimaschutzplänen ambitionierte *Klimaschutzziele*, die nicht zuletzt auch den Verkehr betreffen. CO₂-Reduktionsziele sind im Verkehr nur mit einer Verlagerung zum Umweltverbund – also zum Öffentlichen Verkehr und zum Fahrrad sowie zum Zufußgehen – und mit einer verstärkten Elektrifizierung des motorisierten Verkehrs auf Grundlage Erneuerbarer Energien zu erreichen.

Die Verkehrswende wird außerdem stark von der *Digitalisierung* vorangetrieben (Canzler und Knie 2018). Globale Digitalunternehmen drängen mit neuen Geschäftsmodellen in die Verkehrsmärkte. Ein Boom an verkehrsbezogenen Apps hat eingesetzt. Die Potentiale von Verkehrs-Apps für den städtischen Verkehrsteilnehmer liegen in erster Linie darin, nach persönlichen Profilen optimale Verbindungen mit verschiedenen Verkehrsmitteln zu erhalten. Diese Entwicklung ist vor dem Hintergrund einer generellen Veränderung von Verhaltensmustern infolge der persönlichen Digitalisierung zu sehen. Chat-Dienste wie Whatsapp oder Facebook verändern das Mobilitätsverhalten grundsätzlich: Statt starrer Verabredungen finden in alltäglichen Interaktionen vielmehr schrittweise Annäherungen via Smartphone statt.

Im Ergebnis unterstützt und verstärkt die Digitalisierung den gesellschaftlichen Basistrend der Individualisierung. Man könnte treffender von *persönlicher Digitalisierung* sprechen. Denn fast ein Jeder und eine Jede trägt sein eigenes Smartphone bei sich. Persönliche Profile auf Verkehrs-Apps und eine transaktionskostenarme Verknüpfung verschiedener Verkehrsmöglichkeiten gehen mit differenzierten Mobilitätsmustern einher. In der Konsequenz ist eine weitere Differenzierung des Verkehrs auf der Angebots- und auf der Nachfrageseite zu erwarten. Das ist weniger abstrakt als es klingt. Schleichend und oftmals nicht beabsichtigt verändert sich mit der selbstverständlichen Nutzung des Smartphones das Verhalten. Man verlässt sich auf die Informationen in Echtzeit. Die individuellen Planungshorizonte werden kürzer und die Verkehrsteilnehmer geraten mehr und mehr in die Rolle des Prosumenten, der digital unterstützt seine eigene Mobilität organisiert und dabei verschiedene Verkehrsmittel kombiniert. Das passiert bereits aktuell, wie die zunehmende Nutzung von Mobilitäts-Apps zeigen.

Potentiale einer »multimodalen Mobilität«

Die persönliche Digitalisierung ermöglicht integrierte Mobilitätsdienstleistungen aus »einem Guss«. Damit eröffnen sich neue Chancen für den Öffentlichen Verkehr (ÖV). Ob und inwieweit der ÖV seine verkehrs- und umweltpolitischen Vorzüge ausspielen kann und spürbare Modalverschiebungen tatsächlich zu erreichen sind,

hängt stark von seiner Attraktivitätssteigerung und der »intermodalen Passung« ab. In intermodalen Dienstleistungen ist ein moderner Bahnverkehr mit anderen Verkehrsmitteln, nicht zuletzt mit dem Auto, verbunden und die Transaktionskosten eines Wechsels der Verkehrsmittel sind niedrig. Das bedeutet vor allem auch, dass der Aufwand sinkt und eine Kombination verschiedener Verkehrsmittel routinefähig wird. Die Chancen der Digitalisierung sind immens, eine bequeme Verknüpfung eigentlich aller Optionen ist machbar (Canzler und Knie 2016: S. 39ff.).

Die persönliche Digitalisierung ist nicht in allen Bevölkerungsgruppen und Generationen gleich verbreitet. Bei den Digital Natives ist der Befund allerdings eindeutig. Die Jüngeren nutzen das Smartphone für vielfältige Zwecke, sie sind oft permanent online. Sie sind es auch, die gerne die neuen Car- und Bike-Sharing-Angebote nutzen. In vielen Städten gehören öffentliche Autos und Fahrräder zum selbstverständlichen Teil des öffentlichen Verkehrsangebotes. Sie erlauben Haus-zu-Haus-Verbindungen und können damit einen Vorteil des privaten Autos ausgleichen, nämlich auch die »erste und letzte Meile« eines Weges schnell und bequem zu überwinden. Das sind erste Hinweise auf eine Konvergenz von privatem und öffentlichem Verkehr. Hinter der möglichen Konvergenz stecken nicht nur technische Entwicklungen. Auch bei den Einstellungen und beim Verhalten sind insb. bei den jüngeren Stadtbewohner*innen Veränderungen zu beobachten, die auf eine Relativierung der Bedeutung des eigenen Autos und auf eine verstärkte pragmatische Inter- und Multimodalität hinweisen (Deffner et al. 2014).

Die hohe Verbreitung von Smartphones und Flatrates erleichtert Sharingdienste und intermodale Services, einige ermöglichen sie erst. Die Realisierung flexibler Formen des ja bereits länger bekannten stationsgebundenen Carsharings bspw. ist nur möglich, weil das Auffinden der Fahrzeuge mit dem Smartphone einfach und bequem wurde. Ein Blick auf die App zeigt, welche Fahrzeuge wo stehen. Das Carsharing-Beispiel zeigt aber nicht nur generell die Chancen des digitalen Zugangs zu Verkehrsmitteln. Es deutet eine grundlegende Veränderung in der Verkehrsmittelwahl an (Canzler und Knie 2016: S. 13ff.). Für die Nutzer*innen von flexiblen Carsharing-Systemen ist es wichtig, hier und jetzt ein Fahrzeug zu bekommen. Die Entscheidungen werden in Sekundenbruchteilen getroffen. Weder die Marke des Fahrzeugs noch die des Carsharing-Anbieters sind dabei noch entscheidend. Der unmittelbare Fahrtenwunsch und dessen sofortige Ermöglichung sind vordringlich. Das Smartphone wird zum digitalen Generalschlüssel für den intermodalen Verkehr. Es bildet die technische Basis für alle Mobilitätsangebote, die unter dem Motto »Mobility as a Service« offeriert werden.

Neue Attraktivität für das Fahrrad

Neben den wachsenden intermodalen Sharing-Angeboten, die vor allem die digitalen Jungen in den Städten interessiert, erleben der Rad- und Fußverkehr vielerorts eine Renaissance. In vielen Städten Europas und Nordamerikas wird der Fahrradverkehr gefördert. Daher investieren viele – vor allem große – Städte wie Wien, Paris, London und nicht nur die Vorreiter Kopenhagen und Amsterdam in die Fahrradinfrastruktur: in Fahrradwege, Abstellanlagen, Radschnellwege etc. (Sadik-Khan und Solomonow 2017). Die Erwartung ist, dass mehr und sichere Fahrradwege auch diejenigen auf das Rad bringen, die bisher ängstlich waren.

Die im Zuge der Urbanisierung zunehmende Verdichtung städtischer Räume erhöht schließlich die Erreichbarkeit vieler alltäglicher Ziele und verstärkt damit die Relevanz des Fußverkehrs. Umgekehrt profitiert der Fußverkehr davon, dass der städtische Raum weniger von Autos blockiert wird – vorausgesetzt, dass es tatsächlich einen Rückbau von Autofahrbahnen und Parkflächen gibt (Gehl 2015). Es kommt zu einer positiven Feedbackschleife für den Fußverkehr dort, wo die Bedingungen für die so genannte »aktive Mobilität« besser werden. Hinzu kommt, dass auch das steigende Gesundheitsbewusstsein der aktiven Mobilität zugutekommt: Das Zufußgehen, Laufen und Fahrradfahren sind mehr denn je Merkmale urbaner Lebensstile (Gerike und Parkin 2015).

Das Potential des Öffentlichen Verkehrs

Zwar besteht die Pfadabhängigkeit im Verkehr, insbesondere mit Blick auf die überwältigende Dominanz des privaten Autos im *modal split* und auf die robuste Stellung des Universalfahrzeugkonzeptes auf Basis des Verbrennungsmotors. Dennoch können einige Entwicklungen als Vorboten einer neuen »intermodalen Pfadkreation« interpretiert werden. Nach wie vor sind Sharing-Dienste nur Nischenmärkte. Auch der Radverkehr ist mit Blick auf die Verkehrsleistung mit einem Anteil von vier Prozent insgesamt – und in Städten im günstigen Fall dem doppelten Anteil – auch nur von marginaler Bedeutung. Der Großteil des Verkehrs in den Städten, der nicht mit dem privaten Auto bewältigt wird, wird von Bussen und Bahnen geleistet. Knapp ein Fünftel der Personenkilometer werden in Deutschland vom Öffentlichen Verkehr (ÖV) erbracht, darin ist auch der Fernverkehr auf der Schiene enthalten. Da hat es in den letzten 15 Jahren zwar einen leichten Zuwachs gegeben, aber dennoch liegt der Anteil des motorisierten Individualverkehrs (MIV) nach gefahrenen Personenkilometern nach wie vor bei 75 Prozent (Infas 2018).

Der Appell, dass mehr und mehr Autofahrer*innen doch auf den ÖV umsteigen sollen, läuft oft ins Leere. Obwohl eine Konsolidierung des Regional- und S-Bahn-Angebotes in den letzten Jahren in einigen Ballungsräumen zu einer Ver-

besserung des ÖV geführt hat, werden zu Stoßzeiten dennoch oft die Kapazitätsgrenzen erreicht. Die im Zusammenhang mit drohenden Diesel-Fahrverboten in vielen deutschen Innenstädten ins Spiel gekommene Forderung nach einem »kostenlosen Nahverkehr« ist vor diesem Hintergrund kritisch zu sehen, weil sie Versprechungen macht, die bei sinkenden Einnahmen nicht gehalten werden können. Kommt es tatsächlich in größerem Umfang zum Umstieg vom Auto in den ÖV, sind überfüllte Busse und Bahnen die Folge. Chronisch überlastete Nahverkehrsmittel verringern jedoch ihre Attraktivität und treiben ihre wahlfreien Kunden zurück zum eigenen Auto. Ein umwelt- und verkehrspolitisch zweifellos sinnvoller Umstieg auf den ÖV setzt voraus, dass zum einen die Transportkapazitäten ausgeweitet und zum anderen, dass die Nachfragespitzen entzerrt werden. Beides ist für eine erfolgreiche Strategie einer Verkehrswende zwar nötig und auch durch entsprechende Investitions- und Beschaffungsinitiativen zu forcieren, kurzfristig allerdings kaum zu leisten. »Tiefer hängende Früchte« einer Umstiegsförderstrategie sind die Schaffung von Fahrradwegen und Fahrradabstellplätzen. Das »Umstiegs-potential« auf das Fahrrad ist erheblich, wenn man bedenkt, dass die Hälfte der städtischen Wege unter fünf Kilometer liegen (Infas 2018). Für die seit einiger Zeit in den Fokus gerückten Fahrradschnellwege ist zwar auch eine längere Planungs- und Bauzeit zu veranschlagen, sie sind jedoch deutlich schneller als neue Bahntrassen oder Bahnhöfe zu realisieren. Fahrradschnellwege sind im Übrigen nicht nur für eingefleischte Radfahrer*innen, sondern auch für Pedelec-Nutzer*innen attraktiv. Strecken von 8 bis 15 Kilometer sind – auch bei Steigungen oder Gegenwind – für Pedelecs problemlos zu bewältigen. Zusätzliche Gelegenheiten für die Kombination von Rad und ÖV (*bike and ride*) sowie Auto und ÖV (*park and ride*) sind vor allem für Pendelstrecken erfolgversprechend, wenn es gleichzeitig gelingt, die ÖV-Linien kürzer zu vertakten.

Die Zukunft des ÖV wird auf der einen Seite dadurch bestimmt, ob es gelingt, eine Alternative zum privaten Auto zu bieten. Dafür ist es für die Kund*innen wichtig, dass die gesamte Verbindung »von-Haustür-zu-Haustür« einfach, zuverlässig und kostengünstig möglich ist. Der ÖV ist auf intermodale Verknüpfungen – angefangen von bequemen Umstiegspunkten über Leihräder und Leihroller bis zum Carsharing – angewiesen, auch dann, wenn sie tatsächlich wenig genutzt werden, sondern lediglich als Option vorhanden sind. Auf der anderen Seite braucht der ÖV eine verlässliche finanzielle Ausstattung, insb. auch genügend und attraktive Fahrzeuge und auf den Straßen den Vorrang vor dem privaten Auto.

In der verkehrspolitischen Fachdebatte besteht Konsens darüber, dass eine Stärkung des ÖV nicht nur stärkere Investitionen in Fahrzeuge und Fahrwege braucht, sondern auch Teil einer überfälligen umfassenden Änderung von gesetzlichen und steuerlichen Rahmenbedingungen sein muss, die bisher einseitig auf das private Auto ausgerichtet sind. Insofern bedingen sich die historische

Privilegierung des privaten Autos und die Schwäche des ÖV gegenseitig (Canzler et al. 2018).

Problemdruck wächst

Insgesamt lassen sich mit Blick auf die Transformation des Verkehrs neben starken technischen und mentalen Pfadabhängigkeiten und anderen Beharrungstendenzen wie den autogerechten Siedlungs- und Verkehrsinfrastrukturen auch einige Trends beobachten, die eine Verkehrswende ermöglichen und voranzutreiben können (Canzler 2019). Es gibt trotz aller Stabilität erste Hinweise auf einen Pfadbruch. Dazu gehören auch Veränderungen in den Einstellungen der Bevölkerung gegenüber dem Autoverkehr und eine steigende Offenheit gegenüber Alternativen.

Bei den Einstellungen zum Verkehr und zu den damit verbundenen Belastungen schlägt sich der Unmut über die alles dominierende Stellung des Autos quer durch alle Altersgruppen nieder. Selbst restriktive Maßnahmen gegenüber dem privaten Autoverkehr bis hin zur Umwandlung von Autofahrstreifen zu Busspuren oder Fahrradwegen sowie Einfahrverbote für Dieselfahrzeuge finden in Befragungen unter Stadtbewohner*innen mehrheitlich Unterstützung (Ruhrort 2019). So zeigt auch die jüngste Umweltbewusstseinsstudie des Umweltbundesamtes, dass eine große Mehrheit von über 80 Prozent der repräsentativ befragten Deutschen es generell als »Beitrag zum guten Leben« betrachtet, wenn es weniger Autos in den Städten gäbe (UBA 2018). Auch ist die Offenheit gegenüber neuen Mobilitätsangeboten im Prinzip groß, auch wenn sich dies bisher kaum auf den *modal shift*, also die Aufteilung der verschiedenen Verkehrsmittel am Gesamtaufkommen, niederschlägt. Hier zeigt sich in allen Verkehrsuntersuchungen die weiterhin dominante Rolle des motorisierten Individualverkehrs (jüngst bestätigt in Infas 2018).

Der größte Problemdruck geht von der Klimakrise und den im Abkommen von Paris vereinbarten Dekarbonisierungszielen aus, das wird zuletzt auch im Green Deal der Europäischen Kommission deutlich (EU-Kommission 2019). Der Verkehrssektor insgesamt muss seinen Beitrag zur Reduktion der Treibhausgasemissionen leisten. Die Klimaschutzziele der EU, des Bundes, aber auch vieler Städte sind nur zu erreichen, wenn im Verkehr die Treibhausgasemissionen signifikant sinken. Mit verkehrs- und umweltpolitischen Hoffnungen für mehr Effizienz sind vor allem intermodale Mobilitätsdienstleistungen, also die Verknüpfung verschiedener Verkehrsmittel in einem integrierten Angebot, verbunden, die eine Alternative zum privaten Auto bieten können. Diese Alternative, für die es sowohl die technischen Voraussetzungen als auch eine grundsätzliche Offenheit auf Seiten der Nutzer*innen gibt, braucht allerdings eine starke politische Unterstützung mit dem Fokus auf dem so genannten »Umweltverbund«. Ein leistungsfähiger Öffentlicher Verkehr ist das Rückgrat, ein sicheres und eng-

maschiges Fahrradwegenetz und attraktive Zufußverbindungen gehören ebenso dazu wie unkompliziert nutzbare Fahrradverleih- und Carsharing-Angebote. Dafür braucht es ein Umshiften bei den Infrastrukturausgaben. Im Eisenbahnnetz müssen erhebliche Modernisierungsrückstände abgebaut werden. Dazu gehören im städtischen Raum aber auch der Umbau- und Rückbau von Straßen zugunsten von öffentlichen Verkehrsmitteln und dem Fahrrad.

Mit einer an Alternativen zum privaten Auto orientierten Infrastrukturpolitik und einer beschleunigten Elektrifizierung des motorisierten Verkehrs ist es jedoch nicht getan. So wichtig der Umstieg auf elektrische Antriebe auf der Basis Erneuerbarer Energien auch ist: Die Klimaziele, die Beweglichkeit und die Lebensqualität in den Städten brauchen einen anderen Verkehr, andere Verkehrsangebote und auch einen Wandel des Verkehrsverhaltens (Rammler 2017). Ebenso wird es ohne Veränderungen in der politischen Regulierung und ohne eine weitgehende Veränderung des Rechtsrahmens nicht gehen. Konkret bedeutet das: den Abbau von steuerlichen Vergünstigungen wie dem Dieselbonus, der Entfernungspauschale und der Dienstwagen-Regelung sowie die Reform des Straßenverkehrsrechts und der Gebührenordnung für Ordnungswidrigkeiten wie Falschparken oder auch ein verteuertes Bewohnerparken in parkraumbewirtschafteten Zonen. Nicht zu unterschätzen sind dabei immer auch nicht-intendierte Effekte der sozialen Benachteiligung gerade von Gruppen, die noch keine Alternative zum privaten Auto haben oder die wegen Behinderungen auf ein Auto angewiesen sind.

Neue Routinen ermöglichen

Die Erfolgsgeschichte des Autos lehrt: Ein politisches Programm und ein übergeordnetes Narrativ standen Pate für eine konsequente Implementierung von verkehrsrechtlichen, steuerlichen und infrastrukturellen Voraussetzungen dafür, dass der »Traum vom privaten Auto« wahr wurde. In diesem Prozess war staatliches Handeln auf Grundlage eines breiten politischen Konsenses entscheidend. Das eigene Auto wurde zum Bestandteil eines »gelungenen Lebens« (Canzler et al. 2018: S. 35ff.). Auf dem gleichen Wege und mit der gleichen Konsequenz müsste auch das neue Ziel der Verkehrswende mit seinen Elementen der Elektrifizierung, der Intermodalität und der Stärkung des Öffentlichen Verkehrs sowie der Renaissance von Zufußgehen und Radfahren verfolgt werden. Doch das passiert bisher nicht, es gibt auch noch kein neues postautomobiles Narrativ. Gleichzeitig ist offen, wer die Verkehrswende vorantreibt. Politische Akteure bewerten das Risiko einer Änderung der verkehrspolitischen Grundordnung höher als den Nutzen einer zukünftig nachhaltigeren Verkehrspraxis. Zumal die Alternativen zum konventionellen – und im Sinne der Handlungsrouniten auf Seiten der Nutzer*innen trotz aller Einschränkungen eben auch »bewährten« – privaten Automobil sperrig und disparat

sind. Keine Partei und keine Interessensgruppe – nicht einmal die Grünen – wollen es, die Grundpfeiler des verkehrspolitischen Status quo wie bspw. das Straßenrecht, die Straßenverkehrsordnung oder das Personenbeförderungsgesetz grundlegend zu ändern.

Vor diesem Hintergrund lautet die Frage: Was könnte man tun, um die Rechts- und Abgabenordnung im Verkehr zu ändern, ohne damit die allseits geschätzten Sicherheiten aufzugeben, sondern vielmehr neue Routinen zu ermöglichen? Die Idee aus dieser Zwickmühle herauszukommen wäre, die überfälligen Veränderungen probeweise und örtlich sowie zeitlich begrenzt zu versuchen (ausführlicher in Canzler und Knie 2018: S. 109ff.). Das spricht für mehr Realexperimente im Verkehr. Man hätte dann im Fall des Scheiterns oder beim Auftreten nicht-intendierter Negativeffekte die Möglichkeit, nachzusteuern oder wieder zum Ausgangspunkt zurückzukommen. Eine Kultur des Experimentierens würde es erlauben, den bereits schon erkennbaren neuen Praktiken auch einen entsprechenden Raum zu geben, um auszutesten, ob sich diese Praxis verallgemeinern und stabilisieren lässt und welche Folgen möglicherweise zu erwarten sind. Allerdings darf es nicht bei klassischen Forschungsprojekten und beim Aufstellen von Förderkulissen bleiben. Die Änderungen müssen als reale Experimente im Alltag erlebbar und Grundlage einer künftigen Verkehrskultur werden können.

Literatur

- Agora Verkehrswende (2018): Öffentlicher Raum ist mehr wert. Ein Rechtsgutachten zu den Handlungsmöglichkeiten der Kommunen. Berlin. Verfügbar unter: <https://www.agora-verkehrswende.de/veroeffentlichungen/oeffentlicher-raum-ist-mehr-wert-2/> (zuletzt abgerufen am 01.07.2020)
- Canzler, W. (2016): Automobil und moderne Gesellschaft. Beiträge zur sozialwissenschaftlichen Mobilitätsforschung. LIT: Berlin.
- Canzler, W. (2019): »Market and Technology Trends of Automotive Future in Germany«. In: L. Mez/L. Okumara/H. Weidner (Hg.): The Ecological Modernization Capacity of Japan and Germany. Springer VS: Wiesbaden, S. 155-169.
- Canzler, W./Knie, A. (2016): Die digitale Mobilitätsrevolution. Vom Ende des Verkehrs, wie wir ihn kannten. Oekom: München
- Canzler, W./Knie, A. (2018): Taumelnde Giganten. Gelingt der Autoindustrie die Neuerfindung? Oekom: München.
- Canzler, W./Knie, A., Ruhrort, L./Scherf, C. (2018): Erloschene Liebe? Das Auto in der Verkehrswende. Transcript: Bielefeld.
- Daum, T. (2019): Das Auto im digitalen Kapitalismus. Wie Algorithmen und Daten den Verkehr bestimmen. Oekom: München.

- Deffner, J./Hefter, T./Götz, K. (2014): »Multioptionalität auf dem Vormarsch? Veränderte Mobilitätswünsche und technische Innovationen für einen multimodalen Öffentlichen Verkehr«. In: O. Schwedes (Hg.): Öffentliche Mobilität. Perspektiven für eine nachhaltige Verkehrsentwicklung. Springer VS: Wiesbaden, S. 201-227.
- EU-Kommission (2019): Der Europäische Grüne Deal, COM(2019) 640 final. Verfügbar unter: https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en (zuletzt abgerufen am 01.07.2020).
- Gehl, J. (2015): Städte für Menschen. Jovis: Berlin.
- Gerike, R./Parkin, J. (2015) (Eds.): Cycling Futures: From Research into Practice. Routledge: Farnham.
- ICCT – The International Council on Clean Transportation. (2018): From laboratory to road. An Update of Official and »Real-World« Fuel Consumption and CO₂ Values for Passenger Cars in Europe. Verfügbar unter: https://theicct.org/sites/default/files/publications/Lab_to_Road_2018_fv_20190110.pdf (zuletzt abgerufen am 03.07.2020).
- Infas – Institut für angewandte Sozialwissenschaft (2018): Mobilität in Deutschland – Kurzreport. Eine Studie für das BMVI. Bonn. Verfügbar unter: www.mobilitaet-in-deutschland.de/pdf/infas_Mobilitaet_in_Deutschland_2017_Kurzreport.pdf (zuletzt abgerufen am 01.07.2020).
- Klenke, D. (1995): Freier Stau für freie Bürger. Die Geschichte der bundesdeutschen Verkehrspolitik. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.
- Kraftfahrtbundesamt (2019): Jahresbilanz der Neuzulassungen – Bestand 31.12.2018. Flensburg. Verfügbar unter: https://www.kba.de/DE/Statistik/Fahrzeuge/Bestand/bestand_node.html;jsessionid=D8CD5AADF3551841EE511765B5452ED7.live21303 (zuletzt abgerufen am 01.07.2020).
- Loske, R. (2018): »Klimafreundliche Mobilität für alle. Wo bleibt die Verkehrswende?« In: Neue Gesellschaft/Frankfurter Hefte 4, S. 25-29.
- Rammler, S. (2017): Volk ohne Wagen. Streitschrift für eine neue Mobilität. Frankfurt a.M.: Fischer.
- Ruhrort, L. (2019): Transformation im Verkehr. Erfolgsbedingungen verkehrspolitischer Maßnahmen. Wiesbaden: Springer VS.
- Sadik-Khan, J./Solomonow, S. (2017): Street Fight. Handbook for an Urban Revolution. New York: Penguin Random House.
- Schönduwe, R./Lanzendorf, M. (2014): Mobilitätsverhalten von Heranwachsenden und Möglichkeiten zur Bindung an den ÖPNV. Eine Synthese des Forschungsstandes von deutschsprachiger und internationaler Forschungsliteratur. Arbeitspapiere zur Mobilitätsforschung Nr. 1. Frankfurt a.M.
- Schwanen, T./Banister, D./Anable, J. (2011): »Scientific research about climate change mitigation on transport: a critical review«. In: Transportation Research Part A, 45, S. 993-1006.

- SRU – Sachverständigenrat für Umweltfragen (2017). Umsteuern erforderlich: Klimaschutz im Verkehrssektor. Sondergutachten. Berlin. Verfügbar unter: https://www.umweltrat.de/SharedDocs/Downloads/DE/o2_Sondergutachten/2016_2020/2017_11_SG_Klimaschutz_im_Verkehrssektor.pdf?jsessionid=00424EF9E8A7233FFF03F350155B1BoD.2_cid321?__blob=publicationFile&v=26 (zuletzt abgerufen am 01.07.2020).
- UBA – Umweltbundesamt (2018): Umweltbewusstsein in Deutschland 2018. Ergebnisse einer repräsentativen Befragung. Berlin.
- UBA – Umweltbundesamt (2019): Kein Grund zur Lücke. So erreicht Deutschland seine Klimaschutzziele im Verkehrssektor für das Jahr 2030. Berlin. Verfügbar unter: https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1410/publikationen/19-12-03_uba_pos_kein_grund_zur_lucke_bf_o.pdf (zuletzt abgerufen am 01.07.2020).